

УД-18. НОВЫЕ ТРЕХКОМПОНЕНТНЫЕ РЕАКЦИИ НА ОСНОВЕ ПОЛИФТОРАЛКИЛИРОВАННЫХ 3-ОКСОЭФИРОВ

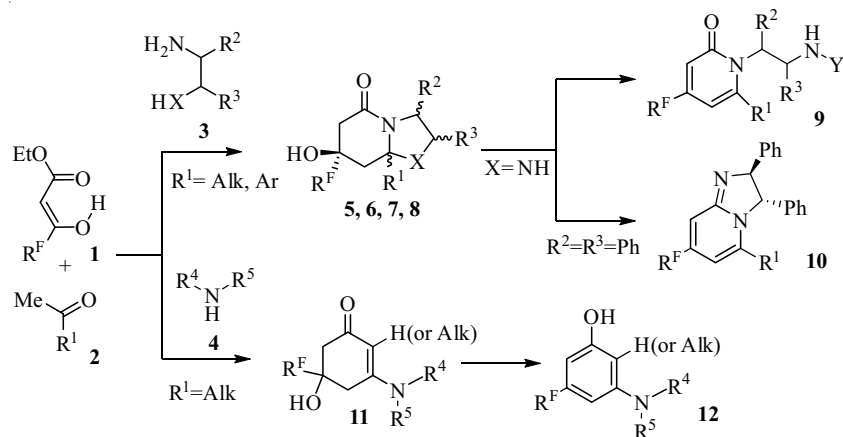
М. В. Горяева, С. О. Куш, Я. В. Бургарт, О. Г. Худина,
Ю. С. Кудякова, В. И. Салоутин

Институт органического синтеза им. И. Я. Постовского УрО РАН,
620990, Россия, Екатеринбург, ул. С. Ковалевской/Академическая, 20/22

E-mail: pmv@ios.uran.ru

Мультикомпонентные реакции являются современными и удобными инструментами для создания новых органических соединений. В качестве одного из компонентов для получения разнообразных гетероциклов в таких синтезах широко используются 3-оксоэфиры.

Недавно нами была обнаружена новая трехкомпонентная реакция полифторалкилированных 3-оксоэфиров **1**, метилкетонов **2** и диаминов **3** ($X = NH$), приводящая к гексагидроимидазо[1,2-*a*]пиридин-5-онам **5** [1], которые в условиях дегидратации не только отщепляют молекулу воды по связи C^6-C^7 , но и претерпевают раскрытие имидазолидинового цикла по связи $C^{8a}-N^1$ с образованием замещенных пиридонов **9** или дигидроимидазо[1,2-*a*]пиридинов **10** в зависимости от условий реакции и строения пятичленного фрагмента [2]. Далее показано, что варьирование диаминовой компоненты **3** ($X = O, NHCH_2, OCH_2$) позволяет получать гексагидрооксазоло[3,2-*a*]пиридин-5-оны **6**, октагидропиридо[1,2-*a*]пиримидин-6-оны **7** и гексагидропиридо[2,1-*b*][1,3]оксазин-6-оны **8**.



$R^F = CF_2H, CF_3, (CF_2)_2H, C_3F_7$; $R^1 = Me, Et, Bu, Ph$; $R^2 = H, Ph$; $R^3 = H, Me, Ph$;
 $R^4 = H$, $R^5 = c-C_6H_{11}$, $o-NH_2-C_6H_{10}$, CH_2-Ph , $c-C_3H_5$; $R^4, R^5 =$ pyrrolidinyl, piperidinyl;
 $X = NH, O, NHCH_2, OCH_2$; $Y = H, COMe, H_2^+, TsO^-$.

Найдено, что замена диаминов **3** на моноамины **4** в трехкомпонентной реакции приводит к циклогексанонам **11**, дегидратация которых открывает путь к получению полифторалкилсодержащих аминофенолов **12**.

Библиографические ссылки

1. Three-Component Synthesis of 7-Hydroxy-7-olyfluoroalkylhexahydroimidazo[1,2-*a*]-pyridin-5(1*H*)-ones / M. V. Goryaeva [et al.] // European J. Org. Chem. 2015. Vol. 2015, № 28. P. 6306–6314.
2. Synthesis of Pyridone Derivatives from 7-Hydroxy-7-polyfluoroalkylhexahydroimidazo[1,2-*a*]pyridin-5-ones / M. V. Goryaeva [et al.] // European J. Org. Chem. 2017. Vol. 2017, № 27. P. 3986–3991.

Работа выполнена при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (грант № 18-03-00342).